

SOFTSTAR MAGAZINE

SOFTSTAR

秘技大公開

JOYMOUSE Q & A

MODEM 淺談

搖桿參數大公開

GAME 設計經驗談

用組合語言來寫GAME

發 刊 詞

隨著資訊水準的提高，電腦雜誌一本本的誕生，軟體之星也趕在這個當兒湊了個熱鬧.

回想以前一口氣訂了好幾本雜誌，每到月初又見郵差來按鈴時，總有說不出的興奮，趕忙把雜誌打開來細細研讀一番. 如今坐在雜誌社裡，埋首於層層稿紙中，反覆思索著編輯導向，終於，我們決定以最平實、深入淺出的方式，將各類的資訊傳達給大家.

軟體之星不以深澀的理論為出發點，期能在平和的探討中拉近你我之間的距離，同時也歡迎有志一同的朋友踴躍投稿，讓我們大家在軟體之星的園地裡共同成長.

目錄

中華民國78年10月5日創刊號發行

行政院新聞局登記證局版臺誌字第7653號

發行人兼總編輯/李惠萍

主　　編/丁淑姿

美術編輯/張素蘭

特約作家/劉陳祥・施文鴻
蔡明宏・張駿哲

發行業務/李偉鈞

發 行 所/軟體之星雜誌社

社　　址/台北市10206重慶北路一段67號8樓之2

電　　話/(02)5431350-1

傳　　真/(02)5224686

印 刷 所/鴻欣印刷有限公司

地　　址/台北市承德路57巷2之2號

電　　話/(02)5224824
5631622

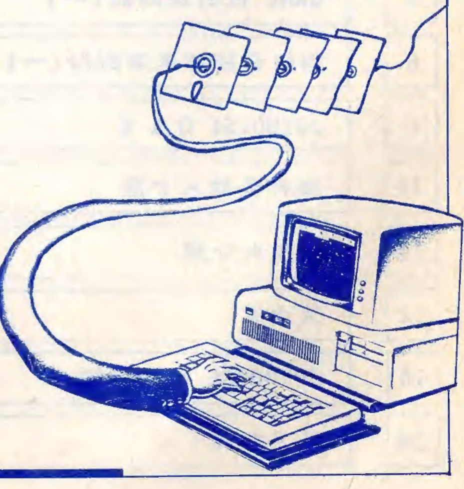
淺談 MODEM

千里一線牽

在炎炎夏日，坐在電腦前的龜認爲再也沒有什麼事比用MODEM更棒的，因爲既可以不怕爬到一半被曬成乾，又可免除被瑪琍兄弟踩扁的危險，就可以從同學手中拿到明天要交的電腦作業，想到這裡，龜眞是越來越得意了，一不小心栽了個跟斗，翻不了身了．這時連MODEM也幫不上忙了．

在此，我們暫且不去管什麼網路系統，先來看爲什麼有MODEM的存在．如果說有２台電腦現在要連線，最簡單的方法就是拿一條線連起來，所以叫連線．不過，問題就是在於那條線的長度，若在同一個房間內的話，那還說得過去，要是一個在台北，一個在高雄，那．．．．可就沒折了，光是線的重量就可以壓死你．於是，就有人想到既然我們可以和遠方的朋友通話，那爲什麼不利用現有的電話線來作連線呢？這當然是一個很好的構想，所以，當你很高興的撥了電話號碼，把話筒擺到電腦的喇叭口，然後它會說〝哈囉！你好，我叫ＰＣ，我找你家電腦．．．〞，若你的電腦要眞這麼神就好了．因此想利用電話線，那就必須讓電腦的資料上得了電話線，而這種工作就交給MODEM（調變解調器）來做，它的功用就是將電腦上０和１的數位訊號調變成另一種電話的類比訊號型態，使之能夠在電話線裡跑，跑到對方家裡再解調成爲０和１的訊號，使對方電腦能夠接收．

現在市面上的MODEM可分爲外接式與內插式兩種，功能相同且都佔用一個ＲＳ－２３２埠，傳輸速率上（Ｂａｕｄ Ｒａｔｅ）依次可分爲３００、１２００、２４００、４８００、９６００幾種較常見，由於電信局的通訊線路不良，因此目前以１２００、２４００兩種使用最爲普遍，像３００這種速度像牛一樣，傳送一片３６０Ｋ磁片可以讓你洗個澡再回來坐著休息一下的，可能已經沒人用了．剛剛所提的傳輸速度，單位乃是以ＢＰＳ（Ｂｉｔｓ Ｐｅｒ Ｓｅｃｏｎｄ）爲準，亦即每秒傳送多少位元．當然，速度越快價格也越高，不過，目前多以２４００爲趨勢，價格雖是高了點，但是在這個資訊狂飆的時代下，速度是越快越好．



另外，MODEM剛買的時候，說明書上一定有圖解教你怎樣連接電話線，所以要先弄清楚你家的電話是按鍵式或撥盤式，這對日後的使用上有所差別．如果你不確定是何種電話，可試驗看看撥一個9，電話若響9聲而非一聲的話，則表示你的電話是撥盤式，可向電信局申請改爲按鍵式．

現在在台灣，玩MODEM的人漸漸多了，俗話說一個巴掌拍不響，所以剛買MODEM的時候最好有二個以上的人一起買，或是找一個有玩MODEM的人指引．買了MODEM後你會發現MODEM的世界如此廣大，你可用它加入BBS，結交同好或是獲取新的資訊，也可以和同學交互傳送檔案（尤其是明天學校要交的作業），而不必擔心外面颳風下雨，此外利用它來玩GAME才是最過癮的，和好友下一盤棋，若以電話線來玩的話，你看不到他的表情，贏了也笑不到他，輸了也打不到他，然而他卻眞的是在數十公里外和你下棋，那種感覺眞的很好玩，難怪SEGA的MEGA DRIVE和PC ENGINE都要推出通訊增幅器，可見MODEM的潛力是很雄厚的．目前市面上支援MODEM的GAME慢慢的有了，且許多軟體也開始支援MODEM，如PC TOOLS最新版也加入通訊功能，相信在未來的幾年內，MODEM必會以它的特性快速成長．

雜七雜八說了一堆,只希望大家對MODEM有個初步的認識，不要認爲連線、通訊網路是遙不可及的事，只要你把它想成是你的電腦在打電話就好了．下期我們再慢慢介紹MODEM的特性及軟體，也希望各位MODEM老手不吝賜教，來信相互討論．

羣英會

在玩過這麼多的GAME之後，是否腦袋裡也多了一點創意了呢？想不想發表一點屬於自己的東西給別人玩？的確，只玩GAME不如參與GAME的製作來得過癮，只要你具有以下任一專長，歡迎業餘高手到此集合．

- 編劇高手
- 美工高手
- 軟體設計高手
- 音樂製作高手
- 硬體設計高手

GAME 設計經驗談

/施文馮

前言

本人鑽研GAME的設計已有很長的一段日子，到目前爲止也發表了一些作品，累積了一些經驗．有很多人曾向我表示，他們很有興趣往設計遊戲軟體的路發展，對自己的設計能力也信心十足，卻苦於無從了解遊戲的設計方法，市面上又缺乏有關這方面的書籍可供研究．因此，我想藉〝軟體之星〞的一角，公開一些個人的經驗與大家一起研究，希望能吸引更多的同好來共同經營這個GAME的設計園地

GAME的分類

GAME的種類如果以遊戲方式來區分，可分成動作、射擊、冒險、益智．．．．等．不過這只是站在遊戲者的立場，以GAME的表現方式之不同所作的分類，若以設計師的立場來說，卻必須以動畫技巧來區別，大略可分爲兩種，一是「高速繪圖」一是「不要求高速繪圖」．讀者一定覺得很奇怪，何謂高速繪圖又何謂不要求高速繪圖？繪圖速度與遊戲之間又有什麼關係？且聽我慢慢分析．

(一) 高速繪圖

需要高速繪圖的遊戲一般都稱爲動態遊戲，如動作、射擊、運動．．．．等．它們的共同特點是螢幕上的角色或背景不斷的在作高速及頻繁的移動或改變．且以遊樂器上的沙羅曼蛇爲例，它的繪圖程式部份必須維持十個左右的角色同時移動，甚至控制背景的捲動，看似困難，但因這個遊戲是任天堂遊樂器上的版本，而任天堂遊樂器裡除了一顆編號爲03的CPU之外，尚有一顆編號爲02的PPU專司繪圖的工作，所以繪圖程式部份不需設計師特別動腦筋．然而要將此遊戲移植到PC上，在繪圖程式上就必須用很多的心思了，因爲，如何讓繪圖程式在處理大量的圖形時不會佔去CPU太多計算的時間，而能夠得到多角色、大背景捲動或搬移的效果，且符合程式執行之速度，是程式設計師最重要的工作．事實上，一個動作遊戲在RUN的時候，CPU會用掉2／3或更多的時間在繪圖程式的計算上，故在PC上一個動態遊戲繪圖程式部份的好壞，是決定整個程式是否能設計完成的關鍵，這就是許多人都希望能把遊樂器或大型電玩的遊戲移植到PC上而很少能實現的原因之一．試想你會去玩一個按下發射鈕而子彈要在幾分鐘後才能擊中目標的遊戲嗎？因此除非是在繪圖程式技巧上有所突破，否則想把一些精采的動作遊戲移植到PC上是非常困難的事．

(二) 不要求速度繪圖

不要求高速繪圖的遊戲一般多爲益智、冒險．．．．等類型的遊戲．由於遊戲的畫面常處於等待或思考中，且螢幕上的圖形只有少量的變動，故這類的程式以高階的BASIC、PASCAL等電腦語言來寫就能夠勝任



愉快了．事實上有很多棋類、麻將或冒險等遊戲就是以BASIC寫的．由於速度不是絕對必須的要件，因此繪圖程式的好壞對這類遊戲也就沒多大的差別，所以我們可以看到PC上有很多這類型的遊戲產生．

實驗

為了證實上面的說法，讀者可以利用BASIC的GET及PUT兩個繪圖指令來作實驗．請試著在高解析度螢幕上同時移動十個左右的圖形，你會發現速度很慢，當然若圖形越大則移動的速度也會隨之更慢．由於圖形的搬移以高階語言來寫，速度實在不合要求，因此GAME的程式設計師大都以組合語言來寫程式，即是為了提高PC繪圖的速度．雖說組合語言能提高程式執行的速度，但PC先天上是設計成一部功能強大的個人／商用電腦，不像一般遊樂器、大型電玩或某些個人電腦（如ATARI-1040），一開始設計硬體時即將圖形與音效考慮進去，且運用額外的CPU或ASIC（客戶訂製型IC）來支援圖形及音效，這是先天上硬體的差異，所以有時用組合語言仍很難達到速度上的要求，這就得靠功力了．

後記

以上只是約略介紹一下粗淺的概念，下一期起將陸續就一個有志寫作GAME的電腦玩家所必備的知識一一介紹，敬請期待．同時希望各位先進也能將自己的心得公開出來分享玩家，共同為國內的軟體工業的未來努力．



用組合語言來寫GAME（一）

寫遊戲軟體真是夢嗎？

讓組合語言使我們的夢想成真！

/DOMO 小組

個人電腦在台灣已有近十年的歷史了，從早期的ＡＰＰＬＥⅡ到現在的ＭＡＣⅡ，從ＰＣ的ＸＴ到現在的３８６或ＰＳⅡ，在這條資訊大道中，每天都不斷的有新ＵＳＥＲ加入，共創更美好的資訊世界．

許多人從８位元的ＡＰＰＬＥⅡ時代就進入這個奇幻的電腦世界，當然不管電腦玩了多久，相信設計ＧＡＭＥ是許多玩家都想嘗試的．電腦語言有很多種，而設計ＧＡＭＥ最好是用低階的組合語言（ＡＳＳＥＭＢＬＹ）來寫，或是用高階語言寫程式，再用低階語言來處理Ｉ／Ｏ的動作，讓程式之執行速度能快些．本專欄即以組合語言出發，來探討如何寫一個ＧＡＭＥ．

組合語言又稱爲機械語言，是電腦中最能直接控制許多硬體特性，把軟硬體共同配合得淋漓盡致的一種語言．雖然要用它來寫程式比較累人，有些人一聽到組合語言就害怕，但由於它的執行速度最快，幾乎全部的系統程式、工具程式，甚至連電腦裡最基本的ＢＩＯＳ（基本輸出入系統）都是用組合語言來寫．因此要求動感的ＧＡＭＥ也都是用它來表現欲達成之效果．現在就讓筆者爲各位掀開組合語言神秘的面紗，引領有興趣的人進入組合語言的天地．

準備事項

當你要開始學習組合語言時，必須先準備以下三項工具：

ＭＡＳＭ．ＥＸＥ	編譯組合語言的程式
ＬＩＮＫ．ＥＸＥ	鏈結組合語言的程式
ＰＥ２	寫程式的工具，如果你習慣用其他的文書處理程式亦可（以下即以ＰＥ２爲例）

開始進入

首先進入ＰＥ２，然後鍵入下列的設定：

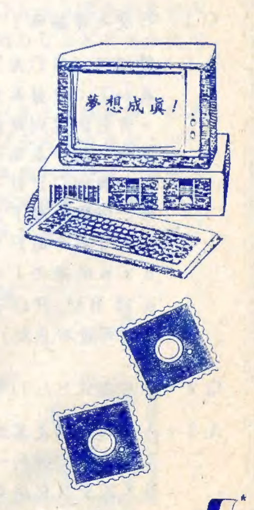
```
STACKSG   SEGMENT PARA  STACK  'STACK'
          DW  1024     DUP (?)
STACKSG   ENDS
CODESG    SEGMENT    PARA    CODESG 'CODE'
          ASSUME     CS:CODESG,DS:DATASG,SS:STACKSG
BEGIN     PROC       FAR
          程式
          .
          .
BEGIN     ENDP
CODESG    ENDS
```

```
DATASG     SEGMENT PARA  DATASG      'DATA'
           資料變數
           .
           .
DATASG     ENDS
           END
```

上面的設定算是一種宣告,告訴編譯器那些是堆疊段；那些是程式段；那些是資料段,可說是一種公式，不論你是否了解它的意義，只要如此設定便可開始設計程式.

在ＢＥＧＩＮ之後，插入你所寫之程式，然後按ＥＳＣ將游標移至下方之反白區，鍵入〝ＳＡＶＥ　檔名.ＡＳＭ〞，磁碟機便將你的程式存下，此時便可跳出ＰＥ２，在Ａ＞下鍵入〝ＭＡＳＭ　檔名〞；等它出現無錯誤訊息後，鍵入〝ＤＩＲ〞可看到多了一個〝檔名.ＯＢＪ〞的檔，接著再鍵入〝ＬＩＮＫ　檔名〞，等游標出現後再ＤＩＲ可看到〝檔名.ＥＸＥ〞的檔，如此該段程式便可執行.筆者在此附上一段作用爲延遲的小程式，執行時游標會有一段時間不見了，然後再回到Ａ＞，各位可以試著照作看看.

```
STACK      SEGMENT
           DW    1024 DUP(?)
STACK      ENDS
CODESG     SEGMENT
           ASSUME      CS:CODESG,DS:DATASG,SS:STACKSG
BEGIN      PROC        FAR
           PUSH        DS
           SUB         AX,AX
           PUSH        AX
           MOVE CX,OFFFFH
DOMO1:     PUSH CX
           MOV  CX,OFFFFH
DOMO2:     LOOP DOMO2
           POP  CX
           LOOP DOMO1
           RET
BEGIN      ENDP
CODESG     ENDS
DATASG     SEGMENT
DATASG     ENDS
           END
```

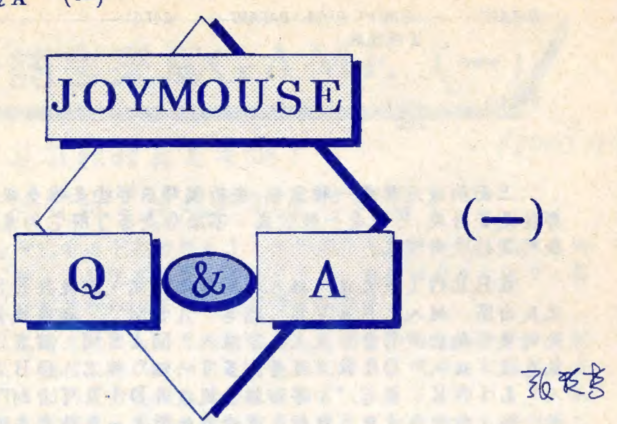


輸入以上程式後，即可存入磁片內

SAVE　DOMO.ASM

跳出PE2

A>MASM　DOMO；
A>LINK　DOMO；
A>DOMO　↵　執行



自JOYMOUSE上市以來，常有朋友打電話到公司詢問一些問題，爲了讓USER對JOYMOUSE有所了解，頭家特命筆者闢此專欄以解USER之疑惑.

以下歸納前些時候使用者的問題回答如下：

Q1：什麼是掃描碼？

A1：掃描碼(SCAN CODE)定義如下：鍵盤本身有一顆微處理機，當它測試到鍵盤上有一個鍵被按下時，就會產生一個硬體插斷，送給主機的CPU一個數字，以指出那一個鍵被壓下．讀者若想深入研究，可參考由Peter Notorn所著之Inside the IBM PC一書(國內多家圖書公司皆有出版)．

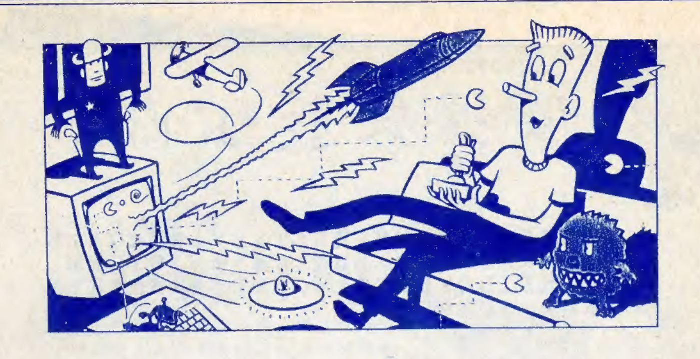
Q2：什麼是ASCII碼？

A2：ASCII碼是美國爲統一電腦編碼之不同所公佈的一個電腦碼，全稱爲美國資訊交換標準碼，如〝A〞=〝65〞即全球通用，不會像中文有萬〝碼〞奔騰的困擾．

Q3：Delay是什麼東西？

A3：在SETKEY程式中Delay一欄的Delay代表的是延遲．JOYGAME在電腦記憶體常駐後，會隨時檢查搖桿上是否有按鈕被壓下，而Delay值則表示當第一次檢查到有按鈕被壓下時，要再檢查到幾次才再送一個訊號給電腦．〝0000〞代表一讀到就送；〝FFFF〞表讀到65536個後再送．

Q4：爲什麼設完SETKEY後，載入JOYGAME會把鍵盤鎖住？



A４：這個問題幾乎天天都有人來電詢問，原因是有些使用者把十字鈕的"中"（即完全不按下任何一個按鈕）設了一個值，而把Ｄｅｌａｙ設成"０００"或很小，以致造成ＪＯＹＧＡＭＥ一直送"中"所代表的意義給電腦，使電腦忽略了其他鍵盤的訊號.

Q５：爲什麼在ＥＧＡ底下不能夠ＲＵＮ ＳＥＴＫＥＹ？

A５：因爲ＳＥＴＫＥＹ的螢幕處理方式（如視窗），是透過ＢＩＯＳ來控制，因此可能會衝突到，筆者不久即會有新版可使用於ＥＧＡ下，請稍待.

Q６：爲何在ＴＥＴＲＩＳ（俄羅斯方塊）下ＲＵＮ　ＪＯＹＧＡＭＥ，程式會Ｓｕｐｅｒ　Ｄｅｌａｙ？

A６：筆者再次重申，ＪＯＹＧＡＭＥ所模擬的是Ｋｅｙｂｏａｒｄ而不是Ｊｏｙｓｔｉｃｋ，所以請在螢幕詢問你是否有Ｊｏｙｓｔｉｃｋ時，回答"ＮＯ".

Q７：什麼是鍵盤被鎖死，爲什麼鎖死後就不能用ＪＯＹＧＡＭＥ？

A７：如Ｑ１所回答，鍵盤所產生的插斷通常是由ＢＩＯＳ監控，以解釋所按鍵的意義.所謂鍵盤被鎖死，即爲此插斷被遊戲本身截走，而不理會正常ＢＩＯＳ之運作，故ＪＯＹ ＧＡＭＥ無法正常執行.

Q８：爲什麼有些Ｇａｍｅ可供滑鼠操作，而ＪＯＹＭＯＵＳＥ卻無法使用？

A８：滑鼠本身可以產生硬體插斷，但是ＪＯＹＭＯＵＳＥ是靠每秒１８.２次的時脈來讀取按鈕值，故若有些Ｇａｍｅ將時脈截走，則ＪＯＹ ＭＯＵＳＥ就會當在路邊.





搖桿參數公開

軟體之星每期將公開幾個可利用SETKEY來設定之GAME的參數，以供使用者參考．在此仍請讀者注意，由於JOYGAME所模擬的是KEYBOARD，因此於GAME中請選擇使用KEYBOARD而非JOYSTICK.

LOS ANGELES CRACKDOWN（洛城警騎）

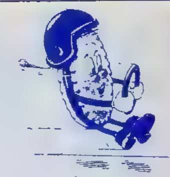
	MEAN	DELAY
上	4800	0004
下	5000	0004
左	4B00	0004
右	4D00	0004
A or B	1C0D	FFFF



FALCON（蒼鷹戰鬥機）

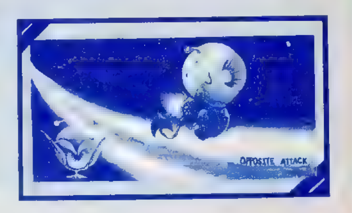
	MEAN	DELAY
上	4838	0002
下	5032	0002
左	4B34	0002
右	4D36	0002
A	1C0D	FFFF
B	3920	FFFF

秘技大公開



⊛ 逆襲無敵密碼 5431351

逆襲，一個令人大呼難！難！難！的GAME，漫天的子彈，打不完的敵人，奮戰半天只能過到第二關，聽說第三關的角色及背景最漂亮，而第四關的星河是四層背景捲動，卻無緣一見．有一天看到BOSS打了一組密碼後即變爲無敵，當下便用心記下且屢試不爽，想想獨樂樂不如衆樂樂，因此冒著被BOSS砍頭的危險，將此密碼公開．



方法：

首先按SPACE進入遊戲，接著按 ESC 鍵停止遊戲，即可用鍵盤上方之數字鍵打入〝5431351〞,再按一下 ESC 開始遊戲，你會發覺你已所向無敵．

PS　完全使用無敵過關似乎也沒什麼意思，因此在無敵狀態下按〝S〞可取消無敵．建議你不妨試試看，不要完全依靠無敵是否能過關！

⊛ 風雲麻將第四關密碼32580



風雲麻將的玩家在辛辛苦苦打到第三關後，螢幕上竟會出現，可向阿洲要第四關密碼以破關的訊息，本刊近來也接到不少電話要求公開密碼，爲讓各位能順利過關，特此公佈如下．

方法：

於進入第四關擲骰子時，趕快用鍵盤上方之數字鍵打入32580等鍵，即可一開始就拿到很容易胡的大牌，且胡了後之分數很高，如此就能很快打敗第四關的美女取得證書．

雙　　向　　道

雙向道是你我之間的橋樑

歡迎你來函表答你的意見，聽聽我的回答

讓我們在雙向的交流中，獲得進步、成長

Q：逆襲爲什麼會當在第一關290的地方？

A：可改換DOS　3．0或3．2開機試試，若仍不行請打電話與大宇資訊連絡．

Q：GAME的音樂是否能有多樣變化？

A：由於PC先天硬體的限制，主機上的喇叭只能發出簡單的音樂，因此，若要改善音效只能考慮支援音效卡，另大宇資訊爲了配合軟體設計上之需求，已致力於音效卡的開發．

Q：請開發適用於EGA及VGA上的軟體．

A：由於國內一開始幾乎全是MGA的天下，直到今年因EGA、VGA螢幕及卡價格下降才開始有EGA及VGA的軟體市場，大宇資訊當然也注意到這方面的動向，11月左右即會有COLOR GAME上市，敬請期待．

Q：玩風雲麻將爲什麼有時會重新開機？

A：風雲麻將所佔記憶體相當大，據作者表示若開機時有設定RAM DISK或先執行某些常駐程式，即可能於程式執行中造成重新開機的狀況，所以請檢查開機時有否先執行其它常駐程式．

Q：COMMAND．COM沒辦法COPY進風雲麻將A磁片內？

A：因爲最近病毒很猖狂，建議玩家不要將COMMAND．COM拷入A磁片內，並將磁片貼上防寫貼紙，而在執行程式的過程中，依螢幕上之英文指示，請你放入COMMAND．COM時，將開機片重新放入A磁碟機讀取，接著螢幕又會出現尋找batch file的英文字時，再放入A磁片即可執行，此種方法不僅可防止病毒入侵並可確保執行順暢．此外，風雲麻將若用硬碟開機亦不需將COMMAND

．COM拷入A磁片，同時還可打INSTALL A: C: 依指示將風雲麻將INSTALL進硬碟．

Q：如何成爲GAME的設計師？

A：範圍太大很難回答，只能請你多參考資料，並注意本刊所刊載之各類消息，再加上多方的嘗試，必能達成目的．

Q：爲何程式在同學家可執行，我的機器卻不行？

A：現今PC相容機種設計之不同（包括主機板、BIOS、DOS、磁碟機等），都可能造成讀不到資料或者無法執行之原因．因此請在此等問題發生時，先檢查磁碟機是否髒了或換一版DOS試試看，若再不行請通知大宇資訊你的電腦廠牌、BIOS版本、DOS版本、磁碟機廠牌等資料，以便於本公司測試同一廠牌之機器的參考，

Q：何時才能看到國人自行設計之中文RPG？

A：有中文RPG可玩是多數人的夢想，本刊亦不斷推動中文RPG的誕生．消息來源指出，現已有人致力於地下迷宮型、解謎型．．等數個RPG的製作，不久的將來USER就可大玩中文RPG了．

Q：JOYMOUSE搖桿的十字鈕上有個圓桿頭，操作很不方便，能否改進一下？

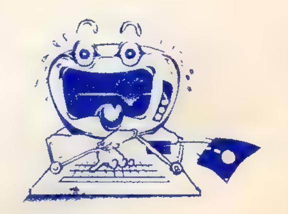
A：你可能沒發現那個桿頭是活動式的，不習慣的話可拆下來，快試試看！

Q：國人所設計之軟體，idea似乎有抄襲之嫌？

A：軟體的idea創作不易，在此號召所有有興趣的玩家提供新構想，共創國人GAME的軟體王國．

Q：爲什麼中文軟體比英文軟體貴？

A：USER可能都沒注意到，目前幾乎沒有合法的英文GAME在台灣發行，因此不需負擔任何的開發費用及版權費用，所以可以賣得很便宜．但你是否知道，國人自己開發一套GAME，前後要花幾十萬的製作費用，耗時需三至九個月，如此時間與金錢上的消耗，我們可以說一套軟體的誕生眞是不易．因此希望玩家都能了解這一點，並更加支持中文軟體，說不定以後你也是中文GAME的參與者之一．



JOYMOUSE 軟體目錄

大宇產品之外JOYMOUSE還可玩那些軟體？

常有朋友來電詢問，除大宇本身的軟體外，JOYMOUSE還可玩那些軟體，在此，我們將曾經測試過可以使用的軟體列舉出來，以供使用者作爲參考．由於軟體的種類及數量很多，難免有所遺漏，因此往後我們還會陸續公佈一些可以玩的軟體．另，若有發現可以玩但未列在上面的，也歡迎朋友來函告知，謝謝！

(1) 可使用ＪＯＹＭＯＵＳＥ的軟體 （模擬滑鼠）

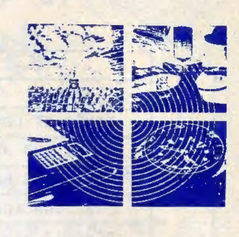
英文名稱	中文名稱
PC PAINT BRUSH	（繪圖工具軟體）
PC PAINT	（繪圖工具軟體）
Dr. HALO	（繪圖工具軟體）
SPLASH	（繪圖工具軟體）
	天蠶變
FLIGHT SIMULATOR Ⅲ	模擬飛行Ⅲ
KINGS OF THE BEACH	海灘球之王
WAR IN MIDDLE EARTH	中古大戰
CAPTAIN BLOOD	異形船長
688 ATTACK SUB	688海底戰艦
JOAN OF ARC	聖女貞德
BATTLE CHESS	西洋封神榜
SKY SHARK	飛翔鮫
ARKANOID	超級打磚塊
WASTELAND	荒漠遊騎兵
SPACE HARRIER	時空戰士
THE COLONY	宇宙殖民地
ORGE	戰魔
JOURNEY TO THE CENTER OF THE EARTH	地心探險
STAR GOOSE	星際飛雁
INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE	聖戰奇兵
OPERATION NEPTUNE	海王星計畫

(2) 可使用JOYGAME的軟體 （模擬鍵盤）

英文名稱	中文名稱
TETRIS	俄羅斯方塊
TIMES OF LORE	時光寶典
MIGHT AND MAGIC	魔法門
MIGHT AND MAGIC Ⅱ	魔法門Ⅱ
L.A. CRACKDOWN	洛城警騎
DEMON'S WINTER	冬之魔
BARD'S TALE Ⅰ	冰城傳奇Ⅰ
BARD'S TALE Ⅱ	冰城傳奇Ⅱ
BATTLETECH	超時空要塞
PHANTIES	幽靈戰士
PHANTIES Ⅲ	幽靈戰士Ⅲ
ULTIMA Ⅳ	創世紀Ⅳ
WASTELAND	荒漠遊騎兵
DRAGON FIGHTER	勇者鬥惡龍
BREACH	未來戰士
SOKO-BAN	迷宮組曲
ROADWAR EUROPA	歐洲公路戰
ROADWAR 2000	2000世紀公路戰
MANIAC MANSION	瘋狂大樓
ZAK MCKRACKEN AND THE ALIEN MINDENDERS 2	異形大進擊
EMPIRE	銀河帝國大決戰
APOLLO 18	阿波羅18號
2400 AD	2400公路戰
PIRATES OF THE BABARY COAST	北非梟雄
PROPHECY	預言奇兵
WHERE IN THE WORLD IS CARMEN SANDIEGO	卡門聖地牙哥
WHERE IN THE U.S.A. IS CARMEN SANDIEGO	卡門聖地牙哥美國版
WHERE IN EUROPE IS CARMEN SANDIEGO	卡門聖地牙哥歐洲版
SUB BATTLE	潛艇任務
HACKER	入侵者
CHESS MASTER	棋王2000
FALCON	蒼鷹戰鬥機
CURSE OF THE AZURE BONDS	青色枷的詛咒
TEENAGE GUEEN	美女撲克歐洲版
MOST OF ROLL PLAYING GAME	大部份的角色扮演遊戲

每月書評

/劉陳祥



書名：IBM PC組合語言應用程式集

本書內容可分爲十一單元，第一章爲磁碟處理；第二章爲動畫設計；第三、四、五、六章爲遊戲程式，可一面研究程式，一面玩這些遊戲；第七章循序介紹3個編輯器的設計；第八章有兩個配有畫面的音樂範例；第九章爲常駐程式設計；第十章爲基本繪圖解說；第十一章製作了一個繪圖軟體工具，其中特別提到了滑鼠的使用.

本書所提供的程式集，都是設計者的精心之作，且每一範例都可實際操作使用，有心設計GAME的朋友不妨參考看看.

出版公司：松崗電腦

書號：2101340

編者：陳昌居

頁數：544



書名：TRUE BASIC 入門

本書一開始即介紹了循序邏輯的重要性，尤其在剛起步學習電腦程式設計之際，更可見出此種結構之不可或缺. 瞭解程式設計之邏輯後，便討論寫作程式的方法.

第一部份介紹結構化程式設計的基本元素：循序、判斷、重複、及模組化程式設計，使讀者能以良好的方法學習程式之寫作.

第二部份涵蓋許多True BASIC更進一步的功能，其中包括輸入與輸出、陣列、繪圖、字串及聲音、檔案、程式的鏈結、程式庫以及遞歸等.

第三部份則談論使用在True BASIC的程式設計上之工具及技巧，並且包括傳統的BASIC與True BASIC之間的比較. 此外，作者還討論在IBM PC上的True BASIC之主要特色.

出版公司：儒林圖書公司

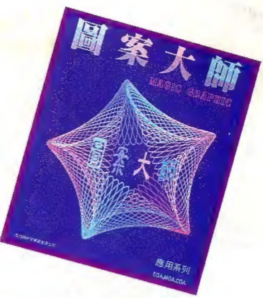
書號：SIM586

譯者：顏文龍 ● 林恆菁

頁數：461







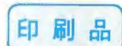












大宇資訊有限公司
台北市重慶北路一段67號8樓之2
TEL：(02)5431350・5431351
FAX：(02)5224686
劃撥帳號：1277894-6 大宇資訊